

Янович Л. Н. Морфология раковины и вводного сифона беззубок (*Mollusca, Anodontinae*) бассейна Днепра Украины / Л. Н. Янович, Л. А. Васильева // *Zpravy vedecké ideje-2009: V mezinarod. ved.-pract. konf. 2009. – Praha. – 2009. – P. 21-23.*

к. б. н. Янович Л. Н., аспирант Васильева Л. А.

Житомирский государственный университет имени Ивана Франко, Украина
yanovichzt@ukr.net, vasiljeva-zhdu@ukr.net

Морфология раковины и вводного сифона беззубок (*Mollusca: Anodontinae*) бассейна Днепра Украины

Беззубки имеют очень изменчивую форму и окраску раковины. Эти признаки вместе с рядом индексов, используются в определении моллюсков, что не всегда удобно. В систематическом плане беззубки – сложная и запутанная группа двустворчатых моллюсков, так как существует много разных подходов малакологов к определению видов анодонт. У работах В. И. Жади́на отмечены 6 видов беззубок для территории Украины, включенных в один род *Anodonta* Lamark, 1799 [1]. А. П. Стадниченко в Украине выделяет 10 видов этих животных, которые принадлежат к двум подсемействам: *Pseudanodontinae* Jaeckel, 1962 (род *Pseudanodonta* Bourguignat, 1876) и *Anodontinae* Rafinesque, 1820 (роды *Anodonta*, и *Colletopterum* Bourguignat, 1880) [3]. Некоторые западные малакологи традиционно относят беззубок к роду *Anodonta*, при этом признавая родовой статус *Pseudanodonta*, в пределах одного подсемейства *Anodontinae* [6]. Другие ученые выделяют только три полиморфных вида – *A. cygnea* Linné, 1758, *A. piscinalis* Nilsson, 1822, *P. (A.) complanata* Rossmäessler, 1835 в составе одного рода *Anodonta* [4]. Несомненно, что таксономическая структура беззубок требует пересмотра и уточнения.

Целью нашей работы было выделение ряда признаков внешнего и внутреннего строения ранее идентифицированных на уровне биохимических генных маркеров беззубок и проверка возможности использования их как диагностических для этой группы перловицевых. Материалом служили сборы авторов, сделанные у 2008-2009 гг. в водоемах бассейна Днепра. Всего обследовано 457 экз. моллюсков из 22 пунктов сбора. Подробно анализировались такие признаки: характер верхушечной скульптуры, толщина передней части раковины, характер линий прироста, морфология вводного сифона, окраска ноги, края мантии и раковины. Именно эти особенности строения моллюсков, по литературным данным [1, 2, 4, 5] и результатам собственных исследований, являются наиболее четкими и

доступными критериями в определении видов беззубок. Исследование морфологии вводных сифонов перловицевых из водоемов Украины проведено нами впервые.

Осмотр не корродированных раковин всех анализируемых животных показал, что действительно именно по характеру верхушечной скульптуры представители беззубок четко распределяются на три вида: *A. cygnea*, *A. piscinalis*, *P. (A.) complanata* (рис. 1). Так, особи *A. cygnea* имеют верхушечную скульптуру в виде тонких морщин, которые радиально расходятся (рис. 1А). Верхушечная скульптура *A. piscinalis* характеризуется выпрямленными рядами грубых валиков, слегка волнистых или вогнутых по направлению к верхушке (рис. 1Б). У представителей *P. (A.) complanata* верхушечная скульптура имеет вид нескольких горбиков, размещенных на слегка утолщенных валиках (рис. 1В).

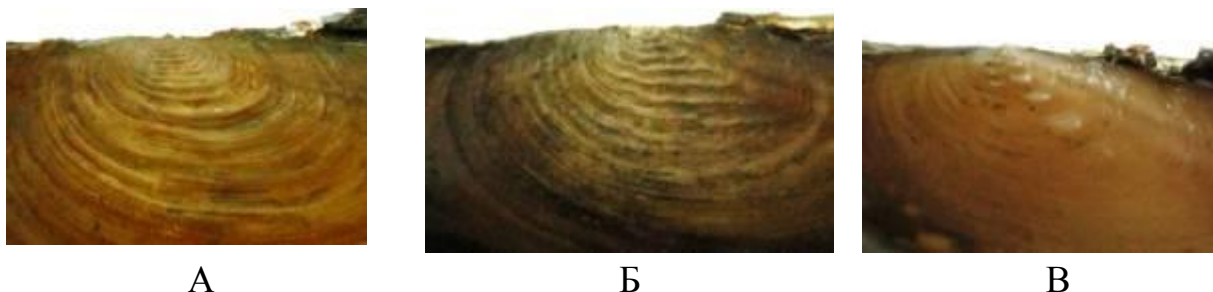


Рис. 1. Особенности строения верхушечной скульптуры раковин беззубок: А - *A. cygnea*, р. Тетерев, г. Житомир; Б - *A. piscinalis*, пруд, г. Радомишль; В - *P. (A.) complanata*, р. Случ, п.г.т. Барановка.

Неоднократно подчеркивалось, что цвет раковины очень варьирует и в большинстве случаев зависит от состава воды [1, 3]. Однако, большинство моллюсков *A. cygnea* и *P. (A.) complanata* имеют зеленую, зелено-желтую раковину, а особи *A. piscinalis* – темно желтую, коричневую, черно-бурую.

Исследованные раковины *A. cygnea* и *P. (A.) complanata* тонкостенные, хрупкие (особенно *A. cygnea*), примерно одинаковой толщины по всей длине створки. Для них характерны частые линии прироста, которые хорошо просматриваются и с внутренней, и с внешней стороны створки, вследствие чего раковина имеет морщинистый вид. У беззубок *A. piscinalis* с внутренней стороны раковины линии прироста заметны плохо, а передняя часть раковины значительно утолщена за счет массивного перламутрового шара. Также нельзя не отметить наличие темных пятен, которые часто образуются на этом шаре раковины только у *A. piscinalis*.

У перловицевых по краям мантии задней части тела находятся вводной и выводной сифоны, которые имеют несколько рядов щупальцев – папилл. За

литературными данными строение папилл вводного сифона практически не зависит от возраста моллюсков и отличается у представителей разных родов [2]. Вводной сифон *A. piscinalis* по всей своей длине имеет хорошо развитые, длинные папиллы, которые могут быть такой же окраски, что и мантийный лист либо светлее (рис. 2Б). Вводной сифон этих моллюсков длиннее выводного и выглядит как «щеточка». На хорошее развитие сифонов у *A. piscinalis* указывают и другие авторы [2, 5]. В отличие от вышеупомянутых представителей, вводной сифон *A. cygnea* развит хуже (рис. 2А). Папиллы короче, снизу расширены, в средней части сифона они размещены разрежено. Для беззубок *P. (A.) complanata* свойственны хорошо развитые папиллы вводного сифона (рис. 2В). В центральной части они размещаются густо. Очень характерна пигментация мантии возле основы папилл, она будто повторяет форму и положение последних. Поэтому папиллы вводного сифона выглядят значительно длиннее.

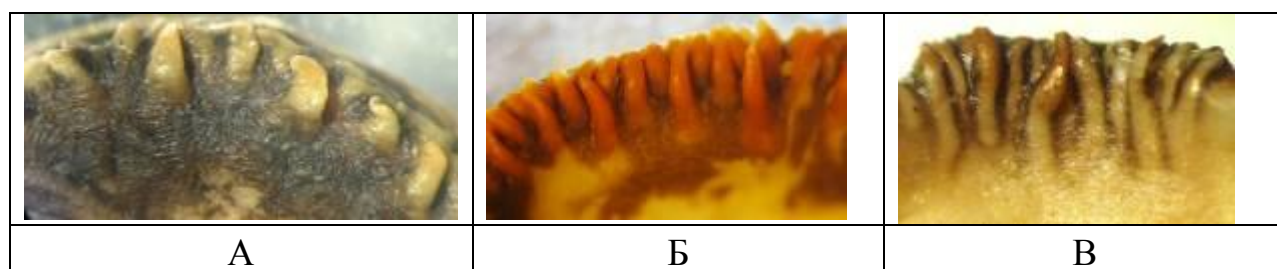


Рис. 2. Особенности строения вводного сифона беззубок: А - *A. cygnea*, р. Тетерев, г. Житомир; Б - *A. piscinalis*, пруд, г. Радомишль; В - *P. (A.) complanata*, р. Случ, п.г.т. Барановка.

При исследовании окраски мягкого тела беззубок, выяснено, что только в *A. cygnea* край ноги и мантии имеет ярко желтый или оранжевый цвет. Особенно это выражено у взрослых особей.

Следует заметить, что, используя только какую-то одну особенность строения раковины, идентифицировать беззубок очень трудно, необходимо учитывать совокупность признаков как конхиологических, так и морфологических.

Литература:

1. Жадин В. И. Фауна СССР / В. И. Жадин; глав. ред. С. А. Зернов, ред. А. А. Штакельберг. – М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1938. – Т. 4, Вып. 1: Молюски. Сем. Unionidae. – 169 с.
2. Саенко Е. М. Новые данные по морфологии мягкого тела анодонтин (*Bivalvia: Anodontinae*) фауны России / Е. М. Саенко // Бюллетень Дальневосточного малакологического общества. – 2007. – вып. 11. – с. 100-106.

3. Стадниченко А. П. Фауна України в 40 т. / А. П. Стадниченко; за ред. В. І. Монченка. – К. : Наук. думка, 1984. – Т. 29, Вип. 9: Перлівнищеві. Кулькові (Unionidae, Cycladidae). – 384 с.
4. Dyduch-Falniowska A. Anatomical and conchological characters in the systematics of the Unionidae of Poland / Anna Dyduch-Falniowska, Renata Koziol // Malacol. Abh. Mus. Tierk. Dresden. – 1989. – 14. – P. 35-52.
5. Glüer P. Süßwassermollusken / Peter Glüer, Claus Meier-Brook. – Hamburg: DJN, 1998. – 136 p.
6. Nagel K.-O. Population genetics of European Anodontinae (Bivalvia: Unionidae) / Karl-Otto Nagel, Guido Badino, Bruno Alessandria // J. Moll. Stud. – 1996. – 62. – P. 343-357.